



Laboratorio de Patología Clínica
"Dr. Eduardo Pérez Ortega S.A. de C.V."
Patólogo Clínico; Autorización 325/E.F.
Zaragoza # 213, Oaxaca, Oax. México 68000
Tel y Fax (9)51 61140
email: laboratory@prodigy.net.mx
<http://www.laboratorio.com.mx>

Nota de Laboratorio

Diagnostico molecular de infecciones de transmisión sexual

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son un amplio y bien definido grupo de enfermedades, caracterizado por lo general por una exposición que puede progresar a una enfermedad crónica.

Debido a que los agentes patógenos que causan enfermedades de transmisión sexual son muy variadas, y las enfermedades de transmisión sexual a menudo implican más de un patógeno (¹, ²), se cuentan actualmente con métodos moleculares que de forma simultánea amplifican el DNA e identifican en forma específica múltiples patógenos en una única muestra clínica.

La sensibilidad para *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *M. genitalium*, *T. vaginalis*, y *M. hominis* es de 100% para *Ureaplasma* 98%.

La especificidad para estos métodos en *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *M. genitalium* y *T. vaginalis* es de 90 a 100% mientras que para *M. hominis* es de 99% y para *Ureaplasma* es 97% (³, ⁴).

Cuando se investiga HVS2 se ha encontrado una sensibilidad de 100% con una especificidad de 96%.

Con este tipo de métodos se han encontrado resultados interesantes en algunas poblaciones, aunque varían en los diferentes estudios, un orden aproximado de la frecuencia de los patógenos es la siguiente: *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *M. genitalium*, *Gardnerella vaginalis*, y con mucho menos frecuencia *Neisseria gonorrhoeae*. En ETS en orina adicionalmente se han encontrado con menos frecuencia *Streptococcus pneumoniae*, *Ureaplasma parvum*, *Haemophilus influenzae*, *N. meningitidis*, *Corynebacterium spp.* *Pseudomona aeruginosa*, *Herpes simplex virus tipo 1 2*, y *adenovirus* (⁵).

Entre las coinfecciones frecuentes esta la asociación del Virus de Papilloma humano con *Chlamydia trachomatis*. Otras coinfecciones son la de *Chlamydia trachomatis* con *M. genitalium*, y *Chlamydia trachomatis* con *N. gonorrhoeae* (⁶, ⁷, ⁸) otros agentes que simultáneamente concurren son *M. genitalium* con *U. urealyticum*, o tres agentes patógenos al mismo tiempo *M. genitalium*, *U. urealyticum* y *M. hominis* (⁹).

Algunos estudios reportan en algunas poblaciones sujetos con infecciones por VPH de bajo riesgo en donde hay asociación con *Chlamydia trachomatis*, mientras que con infecciones por VPH de alto riesgo hay correlación con estreptococos del grupo B.

31/08/2013

Referencias

- ¹ Khan A, Fortenberry JD, Juliar BE, Tu W, Orr DP, Batteiger BE. The prevalence of *chlamydia*, *gonorrhea*, and *trichomonas* in sexual partnerships: implications for partner notification and treatment. *Sex Transm Dis* 2005;32:260–264.
- ² Stellrecht KA, Worum AM, Mishrik NG, Venezia RA. Comparison of multiplex PCR assay with culture for detection of genital mycoplasmas. *J Clin Microbiol*. 2004;42:1528–1533.
- ³ Samra Z, Rosenberg S, Madar-Shapiro L. Direct simultaneous detection of 6 sexually transmitted pathogens from clinical specimens by multiplex polymerase chain reaction and auto-capillary electrophoresis. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2011;70(1):17-21.
- ⁴ Muvunyi CM, Dhont N, Verhelst R, Crucitti T, Reijans M, Mulders B, Simons G, Temmerman M, Claeys G, Padalko E. Evaluation of a new multiplex polymerase chain reaction assay STD Finder for the simultaneous detection of 7 sexually transmitted disease pathogens. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2011;71(1):29-37.
- ⁵ McKechnie ML, Hillman R, Couldwell D, Kong F, Freedman E, Wang H, Gilbert GL. Simultaneous identification of 14 genital microorganisms in urine by use of a multiplex PCR-based reverse line blot assay. *J Clin Microbiol*. 2009;47(6):1871-7.
- ⁶ Shim HS, Noh S, Park AR, Lee YN, Kim JK, Chung HJ, Kang KS, Cho NH. Detection of sexually transmitted infection and human papillomavirus in negative cytology by multiplex-PCR. *BMC Infect Dis*. 2010;10:284.
- ⁷ Le Roy C, Le Hen I, Clerc M, Arfel V, Normandin F, Bébéar C, de Barbeyrac B. The first performance report for the Bio-Rad Dx CT/NG/MG assay for simultaneous detection of *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* and *Mycoplasma genitalium* in urogenital samples. *J Microbiol Methods*. 2012;89(3):193-7.
- ⁸ Kim JK. Epidemiological Trends of Sexually Transmitted Infections among Women in Cheonan, South Korea, 2006-2012. *J Microbiol Biotechnol*. 2013. [Epub ahead of print]
- ⁹ Sethi S, Singh G, Samanta P, Sharma M. *Mycoplasma genitalium*: an emerging sexually transmitted pathogen. *Indian J Med Res*. 2012;136(6):942-55.